

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭64-16719

⑬ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和64年(1989)1月27日

H 01 Q 7/08
1/24

6628-5J
B-6749-5J

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 フェラライトアンテナ取付装置

⑯ 実 願 昭62-110891

⑰ 出 願 昭62(1987)7月20日

⑱ 考 案 者 中 森 浩 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
⑲ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1、考案の名称

フェライトアンテナ取付装置

2、実用新案登録請求の範囲

偏平状のフェライトコアの両端に嵌合された樹脂製のホルダーと、そのホルダーに形成され上記フェライトコアに巻かれたコイルの線材が固定された複数の端子と、上記線材が上記ホルダー外形より出ないように線処理を行なうため上記ホルダーに設けられた溝とを備えたことを特徴とするフェライトアンテナ取付装置。

3、考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案はラジオ回路に使用するフェライトアンテナ取付装置に関するものである。

従来の技術

最近、電子機器の分野において、いろいろな実装方法があり、それにともないラジオ回路に使用されているフェライトアンテナ取付装置についても、いろいろなものが提案されている。

第3図に従来のフェライトアンテナ取付装置を示す。第3図において、11はフェライトコア、12, 13はフェライトコアを支え、印刷配線基板14に爪嵌合により取り付けられる樹脂製のホルダー、14は前記ホルダー12, 13の爪嵌合用の孔を複数個設けた印刷配線基板、15はフェライトコア11に巻かれたリッツ線である。16は印刷配線基板14に印刷にて設けられ、リッツ線15を半田付けし、リッツ線15と印刷配線基板14を結合する半田付けランドである。

以上のように構成されたフェライトアンテナ取付装置について以下その取付け手法について説明する。フェライトコア11の両端にホルダー12及び13を成形弾性もしくはボンドなどにより機械的に固定する。その組み立てられたフェライトアンテナを印刷配線基板14に取り付ける。取り付けはホルダー12及び13に設けられた爪を印刷配線基板14の孔に嵌合することに行なわれる。フェライトアンテナのリッツ線15を印刷配線基板の半田付けランド16に半田コテを使用して固

〔・〕 定し、回路上の結線を行なう。

考案が解決しようとする問題点

しかしながら、従来装置においては、ホルダー
1 2 及び 1 3 の爪と印刷配線基板 1 4 の取り付け
5 孔の仕上がり寸法により X , Y , Z 方向にすき間
によるガタが生じ、そのガタを防止する為の手段
が必要になってくる。また状況によってはホルダー
1 2 及び 1 3 の爪は単なる仮固定的な存在となり、
ボンド付けなどの別固定方法が必要となる。
10 しかも、印刷配線基板に複数個の孔を設けると回路
のスペース的な制約もうけるといふ問題を有して
いた。

本考案は上記した問題点に鑑み印刷配線基板の
取り付け及び結線が行ないやすいフェライトアン
15 テナ取付装置を提供することを目的とするもので
ある。

問題点を解決するための手段

上記した問題点を解決する為、本考案のフェラ
イトアンテナ取付装置は、ホルダーに半田付け用
20 の端子を一体成形し、その端子にて印刷配線基板

にフェライトコアを位置決めし、半田付けを行なうと同時にフェライトコアを固定することにより、フェライトアンテナのリッツ線をあらかじめホルダーに一体成形した端子に結線しておくことで端子を印刷配線基板に半田付けした際、機械的固定と電氣的結線が同時に行なえるように構成したことを特徴とするものである。

作用

本考案のフェライトアンテナ取付装置は、フェライトコアの両端に端子を一体成形したホルダーを有し、その端子により印刷配線板にフェライトコアを位置決めし、機械的な固定と電氣的な結線を行なうことにより取り付けの作業性、安定性を確保することができるものである。

実施例

以下、本考案の一実施例のフェライトアンテナ取付装置について図面を参照しながら説明する。

第1図は本考案の実施例におけるフェライトアンテナ取付装置を示すものである。第1図において、1はフェライトコア、2及び3はフェライト

コア 1 の両端に取り付けられる樹脂製のホルダーであり、複数個の半田付けをする為の金属性の端子 4 が一体成形されている。またホルダー 2 及び 3 はフェライトコアに巻いたリッツ線 5 をガイドする溝 2 a , 3 a が設けられており、リッツ線 5 はあらかじめ端子 4 に結線されている。また前記溝 2 a , 3 a はリッツ線 5 の線径より深く形成されていることにより、リッツ線 5 はホルダー 2 及び 3 の外形より飛び出ることはない。上記にて組み立てられたフェライトアンテナは前記した複数の端子 4 を印刷配線基板 6 の孔 7 に挿入して位置決めし、半田付け孔 7 の周囲に設けられた半田付けランドに半田付けを行なう。以上のように構成されることにより、フェライトコア 1 の両端に設けられたホルダー 2 , 3 の複数の端子 4 によりフェライトアンテナは安定して取り付けられる。

なお、実施例ではディスクリットタイプのものについて説明したが、第 2 図に示すように端子 4 をフォーミングすることにより、面実装による自動半田付け（リフロー工法）も可能であり、実装、

[7]

半田付け面での自動化による作業性の向上にも役立つものである。

考案の効果

以上のように本考案のフェライトアンテナ取付装置は、フェライトコアの両端に取り付けられたホルダーに端子を一体成形することにより、端子を印刷配線基板に半田付けするだけで、位置決め、機械的固定、電氣的結線が行なわれる。そして、印刷配線基板に対する自動半田付けも可能となり、また、ホルダーの外形を構造物の一部として利用

5
10

4、図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例におけるフェライトアンテナ取付装置を示す組立斜視図、第2図は本考案における他の実施例を示す斜視図、第3図は従来のフェライトアンテナ取付装置を示す組立斜視図である。

15

1 …… フェライトアンテナ、2, 3 …… ホルダー、4 …… 端子、5 …… リッツ線、6 …… 印刷配

7 ハーダ

[] 線基板、7 …… 孔。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

5

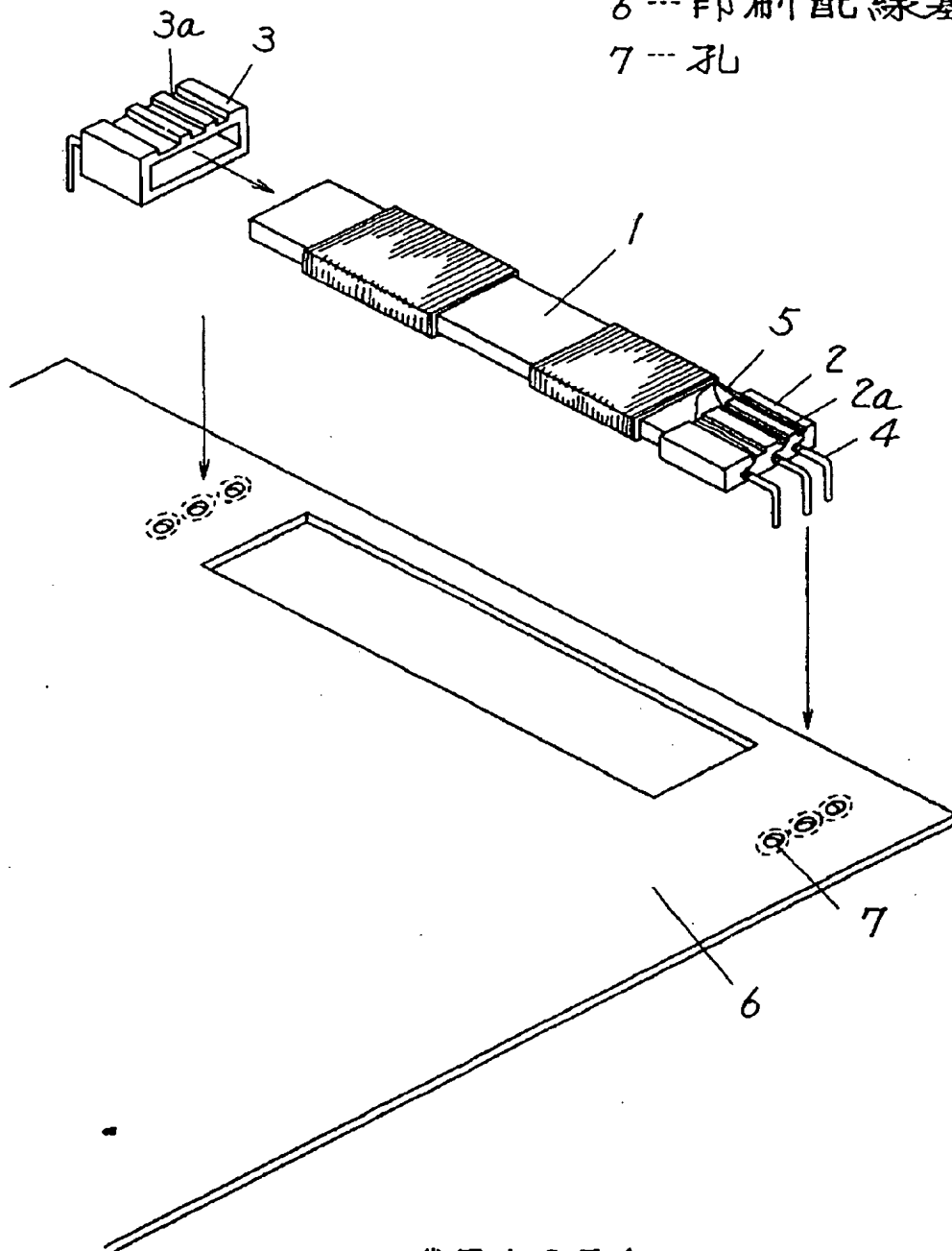
10

15

20

第 1 図

- 1 --- フェライトアンテナ
- 2, 3 --- ホルダ
- 4 --- 端子
- 5 --- リッツ線
- 6 --- 印刷配線基板
- 7 --- 孔

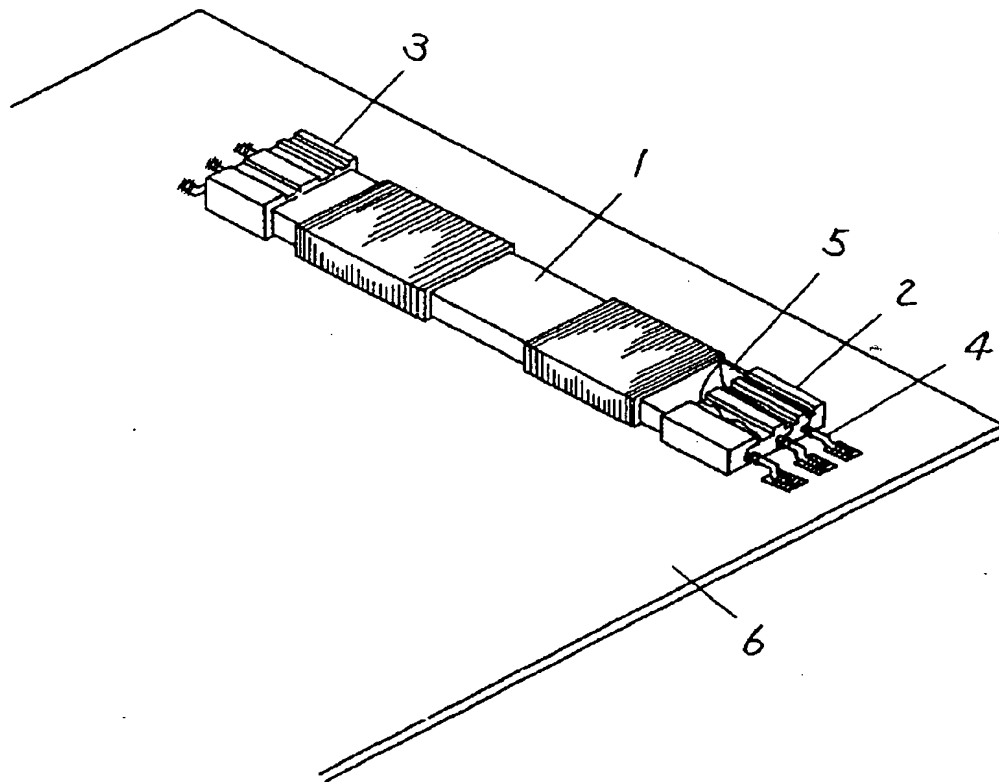


代理人の氏名

井理士 中 尾 敏 男 161

生 日 昭 和 6 4 年 7 月 1 9 日

第 2 図

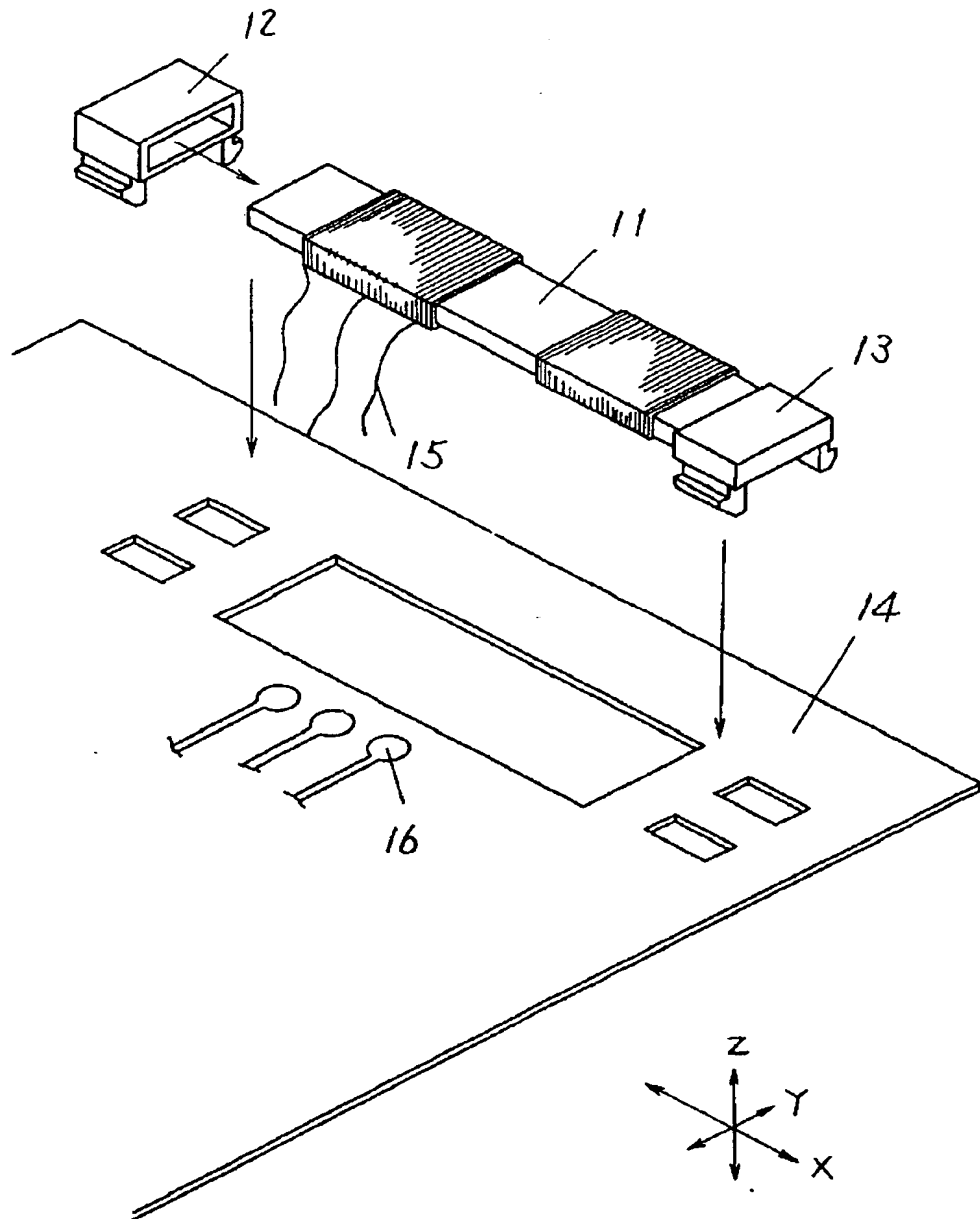


代理人の氏名 162

井理士 中 尾 敏 男

生 01-16719

第 3 図



代理人の氏名 168
井理士 中 尾 敏 男

実開 64-16719 名

Concise Explanation of JP64-16719 (utility model publication)

Published on 1989.01.27

Utility model application No. 110891/1987

A ferrite antenna includes a ferrite core **11** and a Ritz wire **15** wound around the core **11**. Holders **2** and **3** are fitted over the opposite ends of the core **11** to hold the core **11** on a printed board **6**. The holders are provided with guide grooves **2a** and **3a** for the Ritz wire **15**, and also with terminals **4** for electrical connection with a circuit on the printed board.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.